

Avaliação Quadrienal

Quadro resumo das notas da área

BIODIVERSIDADE



Avaliação Quadrienal

Legenda:

- diminuiu de nota
- manteve a nota
- subiu de nota

Nota anterior	Nota atual							Total
	1	2	3	4	5	6	7	
3	1	5	29	11				46
4			9	29	15			53
5				3	10	10		23
6					5	5	8	18
7						1		1
Total	1	5	38	43	30	16	8	141

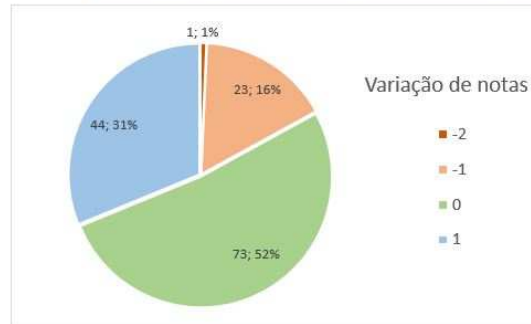
Programas com doutorado >=3

Nota atual % Programas com doutorado

3	6,5%
4	35,9%
5	31,5%
6	17,4%
7	8,7%
Total	100,0%

Total 6 e 7

26%



Nível	Nota atual							Total
	1	2	3	4	5	6	7	
Mestrado	1	5	30	7	1			44
Mestrado Profissional			2	3				5
Mestrado/Doutorado			6	33	29	16	8	92
Total	1	5	38	43	30	16	8	141

Avaliação Quadrienal

Quadro resumo das notas da área

TODAS AS ÁREAS



Avaliação Quadrienal

Legenda:

- diminuiu de nota
- manteve a nota
- subiu de nota

Nota anterior	Nota atual							Total
	1	2	3	4	5	6	7	
3	9	102	1231	433	5			1780
4		8	137	923	288	3		1359
5			4	115	391	110	1	621
6				4	52	152	62	270
7					8	21	116	145
Total	9	110	1372	1475	744	286	179	4175

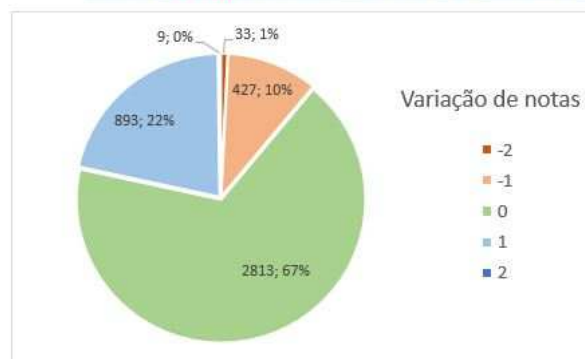
Programas com doutorado >=3

Nota atual % Programas com doutorado

3	4,6%
4	42,7%
5	31,5%
6	13,0%
7	8,2%
Total	100,0%

Total 6 e 7

21%



Nível	Nota atual							Total
	1	2	3	4	5	6	7	
Doutorado			3	51	14	4	2	74
Mestrado	3	56	875	329	7			1270
Mestrado Profissional	6	45	396	210	46			703
Mestrado/Doutorado		6	101	885	677	282	177	2128
Total	9	110	1372	1475	744	286	179	4175

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO 2013-2016 QUADRIENAL 2017

IDENTIFICAÇÃO

ÁREA DE AVALIAÇÃO: Biodiversidade

COORDENADOR DE ÁREA: Paulo Jorge Parreira dos Santos

COORDENADOR-ADJUNTO DE ÁREA: Loreta Brandão de Freitas

COORDENADOR-ADJUNTO DE MP: Leandro Freitas

I. AVALIAÇÃO 2017 - CONSIDERAÇÕES GERAIS

O presente relatório descreve os procedimentos e resultados da Avaliação Quadrienal 2017 dos Programas de Pós-Graduação da Área de Biodiversidade. A avaliação presencial ocorreu de 24 a 28 de julho de 2017 e contou com o esforço de 40 consultores com qualificação técnico-científica nos temas que compõem esta área do conhecimento. Foram avaliados dados referentes aos anos de 2013, 2014, 2015 e 2016 informados por 141 Programas de Pós-Graduação (PPGs). Os PPGs receberam notas de 1 a 7, acompanhando critérios da Área e o Regulamento do processo de avaliação da Quadrienal, que indicam a qualidade acadêmica dos mesmos e sua internacionalização.

A Área de Biodiversidade, criada em 2011, seguiu um conjunto de princípios que, conceitualmente, refletem sua constituição e abrangência e permitem discriminar e reconhecer seu grau de maturidade e inserção internacional. A missão desta área está descrita no seu Documento de Área atual, assim como os desafios que são impostos pelos problemas contemporâneos relacionados à Ciência da Biodiversidade. Um dos desafios que se impõem está em colocar sob o mesmo marco de avaliação, de desenvolvimento estratégico e de interlocução com a sociedade, os Programas que trabalham com a descrição, com a organização/evolução e com o uso da biodiversidade.

A Ciência da Biodiversidade tem a missão de descrever e entender a evolução e a organização da diversidade biológica, bem como prover a sociedade de conceitos e ferramentas que permitam o uso sustentável do patrimônio ou capital biológico. O Brasil detém a maior biodiversidade do planeta, abrigando cerca de 20% das espécies existentes, e é também provedor de importantes serviços ambientais. A última década assistiu a um enorme avanço na geração de conhecimento e formação de recursos humanos ligados à biodiversidade no Brasil; dados da Avaliação Quadrienal indicam que no período 2013 a 2016, o país formou mais de dois mil e trezentos doutores (mais de dois doutores titulados por dia útil) nos diversos temas ligados à biodiversidade.

A Área de Biodiversidade está constituída por 141 Programas de Pós-Graduação (PPGs) em atividade, que se dividem em 90 Programas com Mestrado e Doutorado, 41 PPGs apenas de Mestrado Acadêmico, um PPG de Doutorado não vinculado a mestrado e 5 PPGs com Mestrado Profissional. Este conjunto cobre as disciplinas clássicas de Botânica, Ecologia, Oceanografia biológica e Zoologia. Quase dois terços dos PPGs estão concentrados nas regiões Sudeste e Nordeste, em parte caracterizando assimetrias regionais bem conhecidas dentro do sistema nacional de pós-graduação (Figura 1).

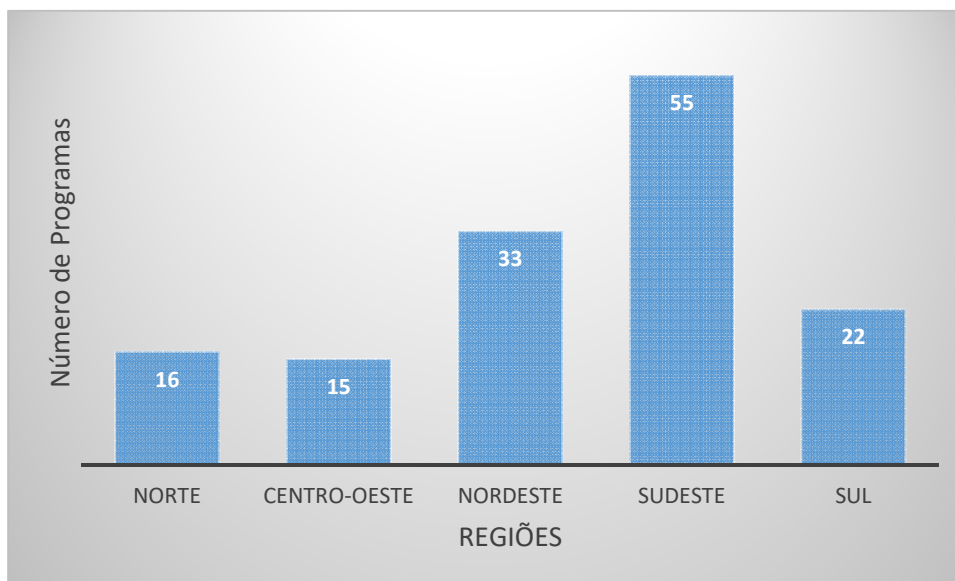


Figura 1. Distribuição dos PPGs em Biodiversidade por região brasileira ao final do Quadriênio 2013-2016.

Uma avaliação objetiva da maturidade científica da área indica que esta possui uma grande importância a qual está representada por uma elevada massa crítica (em torno de 2500 pesquisadores estruturados nos Núcleos Permanentes dos 141 PPGs). Os indicadores de sua maturidade são bastante positivos tanto em termos de volume quanto de qualidade de publicações. Nesse sentido, convém examinar o progresso recente que vem sendo obtido nas bases de indexadores. Para citar alguns exemplos, o exame do número de publicações na base Web of Science (Thomson Reuters) indica um crescimento de artigos de *Ecology* de 93% e de *Plant and Animal Sciences* de 55% em 5 anos (artigos somados no intervalo 2006-2010 a 2011-2015). Em termos de qualidade, se considerarmos apenas o conjunto dos 1% mais citados mundialmente o aumento foi ainda mais significativo, *Ecology* com 142% e *Plant and Animal Sciences* com 200%. Este aumento vem acompanhado também de uma grande visibilidade, ambos os temas citados possuem médias de citações por *Top Paper* acima da média mundial (*Ecology* – média nacional 242 x média mundial 192 citações/artigo; *Plant and Animal Sciences* – média nacional 112 x média mundial 107 citações/artigo).

II. CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE A “FICHA DE AVALIAÇÃO”

A Área de Biodiversidade entende que a avaliação deve ser contínua, ocorrer em clima de confiança e transparência, considerar suas metas como diretrizes ao longo do processo de avaliação e utilizar métricas diversas, objetivas e de simples entendimento. O processo deve apresentar potencial evolutivo (adaptável) e ser capaz de identificar problemas e deficiências, assim como potencialidades individuais e do sistema, fortalecendo o mesmo como um todo e auxiliando o seu aprimoramento por meio do diálogo de seus componentes. Ao final do processo, a avaliação fornece à sociedade, neste relatório, uma análise da qualidade do serviço prestado - formação de recursos humanos qualificados ao nível de Pós-Graduação na Área de Biodiversidade.

Assim, os critérios/métricas utilizados consideraram que o serviço prestado à sociedade se traduz em desenvolvimento científico representado pelo treinamento acadêmico e de especialização profissional na formação de Mestres e Doutores. É reconhecido que no Brasil, o sistema de Pós-Graduação é o principal responsável pela produção de conhecimento científico e tal atividade de formação de profissionais e de geração de conhecimento precisa ser avaliada, particularmente quanto a sua qualidade.

Foi considerado, na avaliação dos PPGs, que tendo esta avaliação como um de seus objetivos a classificação dos PPGs, ou distribuição de notas, a mesma só poderá ser alcançada de forma comparativa baseada no mérito acadêmico. Por fim, foi considerado que o conjunto total de Docentes, em especial os pertencentes ao Núcleo de Permanente (NP), e não a “média de Docentes”, são os responsáveis pelo alcance das metas/serviços dos PPGs. Neste sentido, não são necessariamente os docentes de produção mais qualificada os principais responsáveis pela formação dos Discentes. Esta consideração indicou a necessidade de dirigir o processo de avaliação para uma tentativa de diminuir as heterogeneidades negativas ao nível dos Programas individuais e ampliou o foco na análise da qualidade de Teses e Dissertações através da produção intelectual vinculada a discentes e egressos.

Em conclusão, os critérios de avaliação e seus respectivos pesos, indicados na Ficha de Avaliação (campo IV deste documento), foram definidos de forma a: (i) privilegiar a qualidade da produção, estimada inicialmente pela qualidade dos periódicos conforme aferida pelo Fator de Impacto (FI) e índice H; (ii) verificar a inserção adequada dos Discentes e Egressos no processo de produção científica total e de qualidade; e (iii) indicar a necessidade de redução de heterogeneidades. Neste sentido, a Comissão decidiu que as tendências de conceito são frutos das notas atribuídas nos cinco quesitos definidos no regulamento e tais conceitos limitam a nota final do PPG. O conceito de cada um dos cinco quesitos avaliados – (1) Proposta do programa, (2) Corpo docente, (3) Corpo discente, teses e dissertações, (4) Produção intelectual e (5) Inserção social - foi muito influenciado pela nota atribuída ao item de maior peso dentro de cada quesito. O conceito final atribuído ao PPG sofre influência direta da nota atribuída aos quesitos 3 e 4 e, em especial, aos seus itens de maior peso: a qualidade das Teses e Dissertações (quesito 3) e da Produção Intelectual (quesito 4). Em situações de pesos similares entre dois conceitos próximos na Produção Intelectual (quesito 4) a decisão sofreu forte influência da análise do Quesito 3, particularmente da avaliação da qualidade de Teses e Dissertações.

Foram efetuadas várias considerações sobre a questão do número de orientandos por Docente do Núcleo Permanente. A Área de Biodiversidade considerou adequado manter a determinação que limita o número excessivo de orientandos por docente (limite máximo de oito orientandos por docente, considerando todos os PPGs que o docente atua como permanente) e visa, assim, diminuir as assimetrias de orientação. Dessa forma, é desejável que os docentes desenvolvam atividades de ensino (PG e/ou Graduação), participem de projetos de pesquisa e orientem, de forma adequada, alunos de mestrado e/ou doutorado, bem como estejam disponíveis para colaborar nas atividades administrativas do programa (Coordenação, membro do Colegiado, etc.). A Área de Biodiversidade entende que um número elevado de orientandos por docente pode potencialmente prejudicar a qualidade da orientação, com prejuízos na formação discente, além de tornar o docente, com número excessivo de orientandos, pouco

disponível para outras atividades dentro do Programa. Nesse cenário, tanto o discente quanto o Programa são penalizados. Assim, foi estabelecido que os PPGs acadêmicos que tinham docentes com mais de 8 orientandos ficaram limitados ao conceito máximo de Bom no item 2.3. Entretanto, o conceito Muito Bom pode ser atribuído apenas no caso que a Comissão de Avaliação julgou que o excesso de orientandos, em um ou poucos docentes, não afetou o desempenho do PPG. Tal julgamento foi baseado na avaliação da Qualidade de Teses e Dissertações estimada pela produção científica qualificada associada à discente/egresso. Apenas quando o índice de produção no estrato B1 (ou superior) em co-autoria com discentes e egressos dividido pelo número de titulados Mestre equivalente (um doutor titulado equivalente a dois mestres titulados) foi superior a 0,40, o PPG pode obter conceito Muito Bom no item 2.3.

A Área de Biodiversidade também verificou a existência de docentes permanentes sem atividade de orientação (em andamento ou concluída) no quadriênio, o que fere o Artigo 2º, inciso III, da portaria n. 2/2012 da CAPES. Nesse caso, o PPG foi penalizado quando menos de 85% do corpo docente desenvolveu atividade de orientação, limitando o conceito em “Bom” no item 2.1.

Os trabalhos foram conduzidos por Comissão composta de acordo com os critérios da CAPES que incluem, entre outros, distribuição regional e temática e produção científica destacada. Ressaltamos que dos 40 consultores da Comissão, 95% são bolsistas de Produtividade em Pesquisa e destes mais da metade nível 1. Os nomes dos componentes estão descritos abaixo:

CONSULTOR	IES	REGIÃO
LEANDRO BUGONI	FURG	S
ALEXANDRE GARCIA	FURG	S
ROGERIO GRIBEL SOARES NETO	INPA	N
NEUSA HAMADA	INPA	N
MARINEZ FERREIRA DE SIQUEIRA	JBRJ	SE
EDUARDO EIZIRIK	PUC/RS	S
SILVIA HELENA SOFIA	UEL	S
CARLA SIMONE PAVANELLI	UEM	S
CLAUDIA COSTA BONECKER	UEM	S
ANA PAULA MADEIRA DI BENEDITTO	UENF	SE
ROSANA MAZZONI BUCHAS	UERJ	SE
ALEXANDRE SCHIAVETTI	UESC	NE
ANA PAULA DE MORAES	UFABC	SE
NIDIA FABRE	UFAL	NE
ADRIANO SANCHES MELO	UFG	CO
FABRICIO BARRETO TERESA	UFG	CO
JULIO NEIL CASSA LOUZADA	UFLA	SE
ELDER PAIVA	UFMG	SE
ADRIANO PAGLIA	UFMG	SE
PAULO CESAR VENERE	UFMT	CO
JUSSARA MORETTO MARTINELLI LEMOS	UFPA	N
CELSO FEITOSA MARTINS	UFPB/J.P.	NE
CRISTINA MARIA DE SOUZA MOTTA	UFPE	NE
ANDRÉ MORGADO ESTEVES	UFPE	NE
ISABELA GALARDA VARASSIN	UFPR	S
CLAUDIO JOSE BARROS DE CARVALHO	UFPR	S
ANTONIO MATEO SOLE CAVA	UFRJ	SE
MARCIA SOUTO COURI	UFRJ	SE
ROMULO ROMEU DA NOBREGA ALVES	UFRPE	NE
NATALIA HANAZAKI	UFSC	S
NILTON CACERES	UFSM	S
OG DE SOUZA	UFV	SE
CAROLYN ELINORE BARNES PROENCA	UNB	CO
MIGUEL ANGELO MARINI	UNB	CO
FERNANDO BARBOSA NOLL	UNESP/SJRP	SE
MARCELO CARNIER DORNELAS	UNICAMP	SE
FLAVIO ANTONIO MAËS DOS SANTOS	UNICAMP	SE
FERNANDA MICHALSKI	UNIFAP	N
ANTONIO CARLOS MARQUES	USP	SE
DALTON DE SOUZA AMORIM	USP/RP	SE
SIMONE DE PADUA TEIXEIRA	USP/RP	SE

III. CONSIDERAÇÕES SOBRE:

- QUALIS PERIÓDICOS
- QUALIS ARTÍSTICO*
- CLASSIFICAÇÃO DE LIVROS*
- CLASSIFICAÇÃO DE PRODUÇÃO TÉCNICA*

* quando pertinente

QUALIS PERIÓDICOS

Na Área de Biodiversidade, mantém-se a aplicação do modelo que utiliza dois indexadores para chegar à estratificação: o Fator de Impacto (FI), publicado pela *Thomson Reuters* (agora *Clarivate Analytics*) no *Journal Citation Reports* (JCR), e o índice H dos periódicos da *SCImago Journal & Country Rank* (SJR).

Foram respeitadas as limitações percentuais dos diferentes estratos determinadas pelo Conselho Técnico Científico de Ensino Superior (CTC-ES), ou seja, que o número de periódicos científicos nos estratos A não ultrapasse 25% do total de periódicos do Qualis da Área, que o percentual no estrato A1 seja menor do que no estrato A2, e que a soma dos periódicos nos estratos A1, A2 e B1 seja inferior a 50% do total (excluídos os periódicos classificados no estrato C). Também se adota, como princípio, a tendência de compatibilizar a estrutura geral dos Qualis dentro das Grandes Áreas, Ciências Biológicas no caso de Biodiversidade, que inclui as Áreas de Ciências Biológicas I, II e III. Exceto a Área de Biodiversidade, as outras três Áreas já consideravam, na Avaliação Trienal 2013, apenas os periódicos indexados no JCR ou no SJR, entendendo como qualificada toda a produção vinculada a discente nos estratos A e B.

Assim, a Área de Biodiversidade considera qualificados, exclusivamente, os periódicos indexados no JCR e SJR, bem como aqueles disponíveis na base SciELO; os demais títulos são classificados no estrato C (produção não qualificada), em sintonia com a Grande Área de Ciências Biológicas.

Os periódicos considerados qualificados são designados para dois grupos: 1) periódicos típicos da Área de Biodiversidade; 2) periódicos com certa aderência ou

externos às temáticas da Área de Biodiversidade. Para esta classificação, adota-se a lista de Categorias (*Scope*) usadas pelo sistema de indexação da *Web of Science* (em tabela anexa encontram-se listadas as categorias que abrigam os periódicos do grupo típico da Área de Biodiversidade). Tendo em vista, ainda, que o FI reflete fortemente o efeito de temas ou áreas do conhecimento, os valores de FI são ponderados gerando um Indicador de Impacto (I_p), seguindo a rotina:

- a. Periódicos típicos da área – o fator de impacto da revista é dividido pela mediana dos FI da categoria à qual ele está vinculado. Quando o periódico tem vinculação a mais de uma categoria, utiliza-se o valor da categoria de menor mediana para o cálculo.
- b. Periódicos com certa aderência ou externos à Área – o fator de impacto da revista é dividido pela mediana das medianas das categorias às quais a revista pertence.

Os critérios adotados para a classificação em cada estrato Qualis foram:

Estrato	H	I_p	Outro critério
A1	≥ 90	≥ 2,30	-
A2	≥ 80 e < 90	≥ 1,40 e < 2,30	-
B1	≥ 40 e < 80	≥ 1,00 e < 1,40	-
B2	≥ 16 e < 40	≥ 0,60 e < 1,00	-
B3	≥ 10 e < 16	≥ 0,25 e < 0,60	-
B4	≥ 5 e < 10	≥ 0,10 e < 0,25	-
B5	< 5	< 0,10	Indexados Scielo

Foram seguidas as seguintes definições: Periódico Científico - um dos tipos de publicações seriadas, que se apresenta sob a forma de revista, boletim, anuário etc., editada em fascículos com designação numérica e/ou cronológica, em intervalos pré-fixados (periodicidade), por tempo indeterminado, com a colaboração, em geral, de diversas pessoas, tratando de assuntos diversos, dentro de uma política editorial definida, e que é objeto de Número Internacional Normalizado (ISSN). Fonte: NBR 6021 da ABNT; Estrato C - Enquadra-se no estrato C periódico que não atende às boas práticas editoriais, tendo como referencial os critérios disponíveis na COPE

(publicationethics.org) e/ou não atende aos critérios dos estratos de A1 a B5; Não periódico científico (NPC) - Enquadra-se nesta definição veículos que não atendem à definição de periódico científico, tais como magazines, diários, anais, folhetos, conferências e quaisquer outros que se destinam à divulgação. Além disso, poderão ser enquadrados registros informados de forma equivocada pelos programas e veículos que não atendem aos critérios dos estratos de A1 a C.

Com o uso deste modelo de estratificação, foi observada a distribuição dos percentuais dos periódicos e número de artigos publicados entre 2013 e 2016, representados na Figura 2.

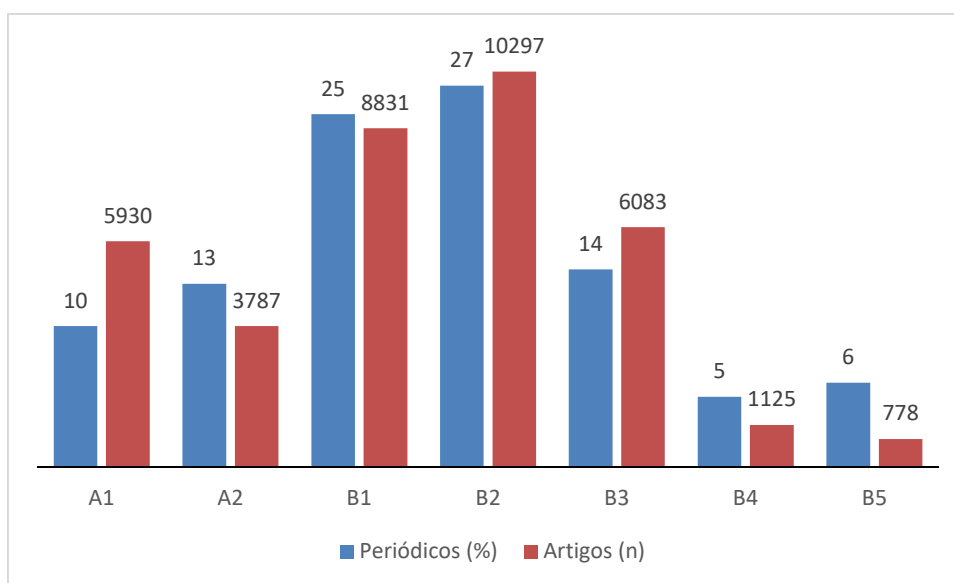


Figura 2. Distribuição percentual dos periódicos e do número de artigos publicados nos diferentes estratos do Qualis da Área de Biodiversidade.

A Área de Biodiversidade não adota nenhuma estratégia de estimular publicações em periódico internacional editado no Brasil e todos os periódicos são classificados seguindo estritamente os critérios acima. Esse procedimento tem servido como desafio e estimulado os editores de periódicos típicos da Área a buscar a excelência. A título de exemplo podemos citar que dos 344 periódicos editados no

Brasil que estão na base Scimago (SJR) apenas 15 se encontram no primeiro quartil (Q1) e destes dois são típicos da Área de Biodiversidade, dos 30 periódicos editados no Brasil com maior valor de SJR, ou ainda de cites/doc, 5 são também típicos da Área de Biodiversidade (entre estes está o que apresenta o valor mais elevado de cites/doc).

Categorias típicas da área de Biodiversidade

BIODIVERSITY CONSERVATION
ECOLOGY
ENTOMOLOGY
EVOLUTIONARY BIOLOGY
FISHERIES
LIMNOLOGY
MARINE & FRESHWATER BIOLOGY
MYCOLOGY
OCEANOGRAPHY
ORNITHOLOGY
PLANT SCIENCES
ZOOLOGY

CLASSIFICAÇÃO DE LIVROS

A Área de Biodiversidade não realizou classificação de Livros e Capítulos de livros, para a avaliação dos Programas Acadêmicos, por considerar que para os programas desta modalidade, estes possuem, predominantemente, objetivos e formato mais voltados para a divulgação do conhecimento científico previamente produzido através dos artigos científicos em periódicos, o que torna a produção de Livros e Capítulos de livros, enquanto produção científica, fortemente redundante com a produção em periódicos.

Para o Mestrado Profissional, a área de Biodiversidade realizou classificação de Livros e Capítulos de livros, em conjunto com a produção técnica-tecnológica, através do instrumento Qualis Técnico.

CLASSIFICAÇÃO DE PRODUÇÃO TÉCNICA

Para efeitos de avaliação dos Mestrados Profissionais pela área de Biodiversidade, cada produto técnico-tecnológico (PTT) foi classificado em um dos cinco estratos do Qualis Técnico, ou como produção técnica-tecnológica não classificada (TNC). Os estratos do Qualis Técnico variam de T1 até T5, sendo T1 atribuído às produções de maior relevância para o processo de avaliação.

A estratificação de cada produto foi determinada pela pontuação (1 a 3) aferida pelos consultores a um conjunto de cinco critérios de relevância, combinados em duas classes (Tab. 1). O estrato de cada classe foi dado pelo somatório de pontos dos critérios (Tab. 2). O produto foi classificado pelo Qualis Técnico de acordo com o estrato de classes correspondentes (Tab. 2), sendo que quando os estratos diferiam entre classes, prevaleceu o estrato mais baixo (ex. classe 1 = 7 pts: *estrato 2*; classe 2 = 3 pts: *estrato 3*; resultado Qualis Técnico *T3*).

A aderência à Área de Biodiversidade é um critério obrigatório para a validação de uma produção, caso contrário é classificada como TNC. Portanto, foram consideradas as PTTs que se originaram de atividades oriundas das linhas de pesquisas/atuação e projetos dos Programas.

Tabela 1 - Critérios de relevância para avaliação dos produtos técnicos e tecnológicos da Área de Biodiversidade – CAPES - Quadrienal 2017.

Classe relevância	Critério amplo	Critério específico	Ref .	Baixo	Médio	Alto	pontuação
Classe 1	Impacto	sócio-ambiental, científico, educacional, legal, ou outro	a	1	2	3	$\Sigma a,b,c$
	Aplicabilidade	abrangência realizada	b	1	2	3	
		potencial de replicabilidade	c	1	2	3	
Classe 2	Inovação		d	1	2	3	$\Sigma d, e$
	Complexidade		e	1	2	3	

Tabela 2 – Estratificação Qualis Técnico para produtos técnicos e tecnológicos, a partir da pontuação obtida nos critérios de relevância de Classe 1 e Classe 2 – Área de Biodiversidade – CAPES - Quadrienal 2017.

Estrato classes	pontuação critérios de relevância			Estrato Qualis TEC*
	$\sum a, b, c$	E	$\sum d, e$	
1	≥ 8	E	≥ 5	T1
2	7	E	4	T2
3	6	E	3	T3
4	4-5	E	2	T4
5	3	E	2	T5
n/a	sem aderência à Área de Biodiversidade			TNC

* Quando os estratos diferem entre classes, prevalece o estrato mais baixo.

Critérios de relevância

Impacto

A avaliação deste critério está relacionada com as mudanças causadas pelo PTT no ambiente em que o mesmo está inserido, ou seja, para qual problema foi desenvolvido e quanto contribui para sua solução. Para avaliar tal critério é importante entender o motivo de sua criação (em que a questão do tipo de demanda, se espontânea, contratada ou concorrencial pode ser importante) e o foco de aplicação do produto, permitindo assim avaliar em qual(is) dimensão(ões) -- social, ambiental, científica, educacional, legal, tecnológica ou econômica -- as mudanças poderão ser percebidas.

Aplicabilidade

O critério aplicabilidade faz referência à facilidade e abrangência com que se pode empregar o PTT para atingir objetivos para os quais foi desenvolvido. Para fins de avaliação foi dividido em dois itens: abrangência e replicabilidade. O primeiro considera a aplicação já realizada do produto, ou seja, a escala de uso ou de alcance de seu impacto, a saber local/regional, nacional ou internacional. O segundo trata da abrangência potencial do PTT, ou seja, o potencial do produto ou do conhecimento gerado ser aplicado por outros atores futuramente. A pontuação da replicabilidade deve

considerar conjuntamente se este potencial é baixo, médio ou elevado e para qual escala (local, regional, nacional/internacional).

Inovação

O conceito de inovação é complexo, mas, em linhas gerais, abarca uma modificação de algo já existente ou a criação de algo original, através da superação de conflitos cognitivos, ou seja, aquilo que exige soluções que não são evidentes. Considerando esta amplitude, a avaliação de inovação de cada PPT tem os seguintes níveis como referência:

- Alto teor inovador - desenvolvimento com base em conhecimento inédito, com proposição de ideias/conceitos que podem alterar as fronteiras ou romper paradigmas no campo do conhecimento;
- Médio teor inovador - combinação de conhecimentos pré-estabelecidos, que conduz ao desenvolvimento de novas ideias/conceitos/técnicas, que podem promover avanço no campo do conhecimento;
- Baixo teor inovador - adaptação de conhecimento existente, através de mudanças incrementais em ideias/conceitos/técnicas já existentes, transposição entre campos do conhecimento ou teste por meios usuais para confirmação de novas ideias/conceitos.

Complexidade

A complexidade em termos da elaboração e desenvolvimento de produtos intelectuais pode ser entendida como uma propriedade associada à diversidade de atores, relações e conhecimentos necessários para este fim. Utilizando este conceito, a avaliação de complexidade de cada PPT tem os seguintes níveis como referência:

- Produção com alta complexidade - desenvolvimento com sinergia ou associação de diferentes tipos de conhecimento e interação de múltiplos atores (laboratórios, empresas, etc.). Caracterização dada pela multiplicidade de conhecimento, identificável

nas etapas/passos e nas soluções geradas associadas ao produto e na resolução de conflitos cognitivos entre os atores partícipes.

- Produção com média complexidade - resulta da combinação de conhecimentos pré-estabelecidos e estáveis nos diferentes atores (laboratórios, empresas, etc.).
- Produção com baixa complexidade - resulta da aplicação direta ou com pequena alteração/adaptação de conhecimento existente e estabelecido em um campo do conhecimento, independente da participação ou não de diferentes atores.

Sistema de Avaliação

O método proposto permitiu classificar em um mesmo sistema toda a ampla gama de PTTs, bem como livros e capítulos de livros. Por outro lado, exigiu para sua aplicação, a consulta ao conteúdo e/ou informações fornecidas pelos Programas. Essas informações foram obtidas nas fichas de produção técnica no Relatório Coleta e/ou diretamente dos produtos enviados pelos coordenadores de Programas e armazenados em pastas na “nuvem” compartilhadas com os consultores. Para muitos produtos não havia informações completas ou acesso direto ao conteúdo, o que afetou a pontuação dos respectivos critérios e a definição do estrato Qualis Técnico da produção.

Para certos PTTs, em que o conteúdo dificilmente pode ser acessado, o estrato Qualis Técnico foi definido e padronizado *a priori*, simplesmente por sua natureza e características gerais, não precisando, portanto, da análise de conteúdo pelos consultores (Tab. 3). Isso possibilitou maior agilidade no processo, sem perda de qualidade e do poder discriminatório na avaliação.

Tabela 3 – Estratificação Qualis Técnico padronizada a priori para produtos técnicos e tecnológicos – Área de Biodiversidade – CAPES - Quadrienal 2017.

Tipo de Produto	Caraterísticas	Estrato Qualis TEC
Apresentação de trabalho em eventos	conferencista (palestra, mesa-redonda, etc), evento nacional/internacional	T3
	conferencista (palestra, mesa-redonda, etc), evento local/regional	T4
	participante painel/sessão oral	T5
Parecer em manuscritos de periódicos	periódico B2 a A1, Qualis Biodiversidade	T4
	periódico B5 a B3, Qualis Biodiversidade	T5
Parecer em projetos de pesquisa e trabalhos	agência de fomento estadual, nacional, ou do exterior	T4
	outras modalidades	T5
Docência em atividade de capacitação	nível de extensão ou especialização e minicursos em eventos (≥ 30 h)	T3
	nível de extensão ou especialização e minicursos em eventos (< 30 h)	T4
Organização de evento	evento nacional/internacional	T4
	evento local/regional	T5
Editoria periódicos e anais de eventos	editor-chefe, editor de área - periódico B2 a A1, Qualis Biodiversidade	T2
	editor-chefe, editor de área - periódico B5 a B3, Qualis Biodiversidade	T3
	editor anais, evento nacional/internacional	T4
	editor anais, evento local/regional	T5

IV. FICHA DE AVALIAÇÃO		
IV.1 - PROGRAMAS ACADÊMICOS		
Quesitos / Itens	Peso	Avaliação
1 – Proposta do Programa	0	
1.1. Coerência, consistência, abrangência e atualização das áreas de concentração, linhas de pesquisa, projetos em andamento e proposta curricular.	40%	Qualitativo. 1 - Avaliar se as linhas de pesquisa e os projetos são adequados e articulados com a(s) área(s) de concentração e à proposta do programa. 2 - Observar se há organização equitativa dos projetos de pesquisa nas linhas de pesquisa e na(s) área(s) de concentração. 3 - Verificar se a proposta explicita claramente o perfil do profissional a ser formado e sua relevância no contexto regional/nacional e ainda sua coerência com a estrutura curricular. Muito Bom - atende a todos os pontos Bom - não atende adequadamente a um dos pontos Regular - não atende a um dos pontos Fraco - não atende a mais de um dos pontos Insuficiente – não atende adequadamente a nenhum ponto.
1.2. Planejamento do programa com vistas a seu desenvolvimento futuro, contemplando os desafios internacionais da área na produção do conhecimento, seus propósitos na melhor formação de seus alunos, suas metas quanto à inserção social mais rica dos seus egressos, conforme os parâmetros da área.	40%	Qualitativo. Observar a existência de estratégias de capacitação docente (ex. pós-doc) e discente (ex. intercâmbios, professores visitantes, bolsas sanduíche), e programas ou projetos em cooperação interinstitucional. Verificar a existência de critérios de credenciamento e descredenciamento docente ou aqueles relacionados à abertura de vagas pelos docentes que possam ser interpretados como estratégia de desenvolvimento futuro. Quantitativo. Avaliar as titulações Mestre Equivalente (MScEq) orientadas por Docentes Permanentes em relação ao total [cada doutor titulado equivale a 2 MScEq - orientadas por Docentes Permanentes (NP) em relação ao total: MScEq por NP / MScEq por Colab] Muito Bom - atende a todos os pontos e MScEq por NP / MScEq por Colab $\geq 1,5$ Bom - não atende adequadamente a um dos pontos e MScEq por NP / MScEq por Colab $\geq 1,25$ Regular - não atende a um dos pontos e MScEq por NP / MScEq por Colab ≥ 1 Fraco - não atende a mais de um dos pontos ou MScEq por NP / MScEq por Colab < 1 Insuficiente – não atende adequadamente a nenhum ponto
1.3. Infraestrutura para ensino, pesquisa e, se for o caso, extensão.	20%	Qualitativo. Verificar a adequação da infraestrutura relacionada a: (a) secretaria de pós-graduação; (b) laboratórios equipados adequadamente em relação às áreas de concentração do programa; (c) acesso a Internet para alunos e professores; (d) suporte de biblioteca; (e) estrutura de coordenação do Programa. Muito Bom - atende a todos os pontos Bom - não atende adequadamente a um dos pontos Regular - não atende a um dos pontos Fraco - não atende a dois dos pontos Insuficiente – não atende adequadamente a mais de dois pontos
2 – Corpo Docente	15%	
2.1. Perfil do corpo docente, consideradas titulação, diversificação na origem de formação, aprimoramento e experiência, e	10%	Quantitativo. Avaliar a adequação e compatibilidade do CD através de sua atuação em atividades de docência no Programa. [% do CD com atividade de orientação (%DdPG) e % de docentes colaboradores (%Col)]

sua compatibilidade e adequação à Proposta do Programa.		<p>Muito Bom – (%DdPG > 85%) (%Col < 35%) OU (%Col 35-39% E NP>15) Bom – (%DdPG 76-85%) (%Col 35-39%) Regular – (%DdPG 66-75%) (%Col 40-44%) Fraco – (%DdPG 61-65%) (%Col 45-49%) Insuficiente – (%DdPG <61%) (%Col >49%)</p>
2.2. Adequação e dedicação dos docentes permanentes em relação às atividades de pesquisa e de formação do programa.	40%	<p>Quantitativo. Avaliar a adequação e dedicação do núcleo de docentes permanentes (NP). [mediana de oferta de disciplinas (MdD) e % do NP exclusivo (%NPex)]. Muito Bom – (MdD ≥2) (%NPex ≥30%) Bom – (MdD ≥1) (%NPex 20-30%) Regular – (MdD ≥1) (%NPex 10-19%) Fraco - (MdD <1) (%NPex 5-19%) Insuficiente – (MdD <1) (%NPex <5%)</p>
2.3. Distribuição das atividades de pesquisa e de formação entre os docentes do programa.	30%	<p>Quantitativo. Avaliar a porcentagem de docentes do NP que coordena/participa em Projetos com financiamento externo (%NPpf). Avaliar a presença de orientadores com mais de 8 alunos em orientação simultânea, em todos os cursos em que atua, sem justificativa.</p> <p>Muito Bom – %NPpf >75% Bom – %NPpf 70-75% Regular - %NPpf 60-69% Fraco - %NPpf 50-59% Insuficiente - %NPpf <50%</p> <p>OBS. A presença de docentes com mais de 8 orientandos em andamento sem justificativa do Curso limita o conceito a Bom caso o valor de Produtos Qualis B1 ou superior com autoria de discente/egresso por titulado mestre equivalente (um doutor titulado equivalente a dois mestres titulados) seja inferior a 0,40.</p>
2.4. Contribuição dos docentes para atividades de ensino e/ou de pesquisa na graduação, com atenção tanto à repercussão que este item pode ter na formação de futuros ingressantes na PG, quanto (conforme a área) na formação de profissionais mais capacitados no plano da graduação. Obs: este item só vale quando o PPG estiver ligado a curso de graduação; se não o estiver, seu peso será redistribuído proporcionalmente entre os demais itens do quesito.	10%	<p>Quantitativo. Avaliar a porcentagem de docentes do NP com atividades de ensino e/ou orientação na graduação (%NPeG) Muito Bom - %NPeG > 80% Bom - %NPeG 70-80% Regular - %NPeG 60-69% Fraco - %NPeG 50-59% Insuficiente - %NPeG <50%</p>
2.5. Dimensão do núcleo docente permanente	10%	<p>Avaliar a dimensão do núcleo docente permanente (nNP) avaliado como adequado ao conjunto de atividades do Programa. Muito Bom – nNP ≥15 Bom – nNP 12-14 Regular - nNP 10-11 Fraco - nNP 9-10 Insuficiente <9</p>

		Obs: Docentes relatados como NP durante 4 ou 3 anos que não possuam orientação concluída (4 anos) ou em andamento (3 anos) ou cuja produção intelectual não possua aderência à Área de Biodiversidade não foram contabilizados como nNP adequado.
3 – Corpo Discente, Teses e Dissertações	35%	
3.1. Quantidade de teses e dissertações defendidas no período de avaliação, em relação ao corpo docente permanente e à dimensão do corpo discente.	15%	Quantitativo. Avaliar o número de teses e dissertações defendidas por docente do NP no período de avaliação (mediana do número de titulados MScEq/NP) Muito Bom - >2 MScEq /NP Bom - >1-2 MScEq /NP Regular – 1 MScEq /NP Fraco – 0,5 MScEq /NP Insuficiente - 0 MScEq /NP
3.2. Distribuição das orientações das teses e dissertações defendidas no período de avaliação em relação aos docentes do programa.	15%	Quantitativo. Avaliar a porcentagem de docentes (NP) com mais de uma orientação concluída (%NPoC) no período de avaliação. (%NP c/ >1 MScEq titulado) Muito Bom – %NPoC ≥66% Bom – %NPoC 55-65% Regular - %NPoC 45-54% Fraco - %NPoC 35-44% Insuficiente - %NPoC <35%
3.3. Qualidade das Teses e Dissertações e da produção de discentes autores da pós-graduação e da graduação (no caso de IES com curso de graduação na área) na produção científica do programa, aferida por publicações e outros indicadores pertinentes à área.	55%	Quantitativo. Avaliar a relação entre número de discentes e/ou egressos com produtos Qualis B5 ou superior e o número de titulados Mestre-equivalente (DEB5+) (1 Doutor titulado equivalente a 2 Mestres titulados). Avaliar a relação entre número de produtos Qualis B1 ou superior com discente e/ou egresso e o número de titulados Mestre-equivalente (B1+/MScEq) Muito Bom – (DEB5+ > 1,3) E (B1+/MScEq >0,4) Bom – (DEB5+ > 1,0) E (B1+/MScEq 0,20-0,4) Regular – (DEB5+ > 0,65) E (B1+/MScEq < 0,2) Fraco – (DEB5+ 0,25-0,64) Insuficiente – (DEB5+ <0,25)
3.4. Eficiência do Programa na formação de mestres e doutores bolsistas: Tempo de formação de mestres e doutores e percentual de bolsistas titulados.	15%	Quantitativo. Avaliar tempo de titulação de mestres (tTM) e de doutores (tTD) Muito Bom – (tTM < 30) (tTD < 54) Bom – (tTM 30-33) (tTD 54-57) Regular – (tTM 33-36) (tTD 57-60) Fraco – (tTM 36-40) (tTD 60-63) Insuficiente – (tTM >40) (tTD >63)
4 – Produção Intelectual	35%	
4.1. Publicações qualificadas do Programa por docente permanente.	40%	Quantitativo. Avaliar número de produtos B1 ou superior do Programa com participação de docente permanente por docente do NP (B1+/NP) Muito Bom - B1+/NP ≥5 Bom - B1+/NP 4-4,9 Regular - B1+/NP 3-3,9 Fraco - B1+/NP 2-2,9 Insuficiente - B1+/NP <2
4.2. Distribuição de publicações	55%	Quantitativo. Avaliar porcentagem de docentes do NP que atendem aos

qualificadas em relação ao corpo docente permanente do Programa.		requisitos: i) com número de produtos B2 ou superior ≥ 6 ; ou ii) com número de produtos A ≥ 2 (%NP+). Avaliar % do NP com 3 ou mais produtos A (%NPA) Muito Bom – (%NP+ $\geq 75\%$) (%NPA $\geq 40\%$) Bom – (%NP+ 65-74%) (%NPA 30-39%) Regular – (%NP+ 50-64%) Fraco – (%NP+ 35-49%) Insuficiente – (%NP+ $< 35\%$)
4.3. Produção técnica, patentes e outras produções consideradas relevantes.	5%	Avaliar número de produtos técnicos por docente permanente (nPT/NP) (livros, capítulos e pareceres como referee para periódico B5 ou superior ou para órgãos de fomento) Muito Bom - nPT/NP ≥ 6 Bom - nPT/NP 4-5,9 Regular - nPT/NP 2,5-3,9 Fraco - nPT/NP 1,5-2,4 Insuficiente - nPT/NP $< 1,5$
4.4. Produção artística, nas áreas em que tal tipo de produção for pertinente.	0%	Não aplicável
5 – Inserção Social	15%	
5.1. Inserção e impacto regional e (ou) nacional do programa.	40%	Qualitativo. Avaliar: destino de egressos; percentual de docentes com pareceres para órgãos de fomento nacionais/internacionais e pareceres como referee de periódico B1 ou superior. Muito Bom - mais de 50% dos egressos com destino adequado; presença adequada de docentes com pareceres para órgãos de fomento nacionais/internacionais; presença adequada de docentes com pareceres para periódicos B1 ou superior Bom - Não atende adequadamente a um dos pontos Regular - não atende a um dos pontos Fraco - não atende a mais de um dos pontos
5.2. Integração e cooperação com outros programas e centros de pesquisa e desenvolvimento profissional relacionados à área de conhecimento do programa, com vistas ao desenvolvimento da pesquisa e da pós-graduação.	40%	Qualitativo. Avaliar a extensão de programas de solidariedade e/ou cooperação internacionais, nacionais e regionais entre Programas de diferentes IES ou com empresas, entre outros. Muito Bom - atende a todos os pontos Bom - não atende adequadamente a um dos pontos Regular - não atende a um dos pontos Fraco - não atende a mais de um dos pontos
5.3 - Visibilidade ou transparência dada pelo programa à sua atuação.	20%	Qualitativo. Considerar manutenção de página Web atualizada com informações do Programa; existência de links com amplo acesso a Teses e Dissertações; entre outros. Muito Bom - atende a todos os pontos Bom - não atende adequadamente a um dos pontos Regular - não atende a um dos pontos Fraco - não atende a mais de um dos pontos

IV.2 - MESTRADOS PROFISSIONAIS

Quesitos / Itens	Peso	Definições e Comentários sobre o Quesito/Itens
1 – Proposta do Programa		
1.1. Coerência, consistência, abrangência e atualização da(s) área(s) de concentração, linha(s) de atuação, projetos em andamento, proposta curricular com os objetivos do Programa.	30%	Examinar se o conjunto de atividades e disciplinas, com suas ementas, atende às características do campo profissional, à(s) área(s) de concentração proposta(s), linha(s) de atuação e objetivos definidos pelo Programa em consonância com os objetivos da modalidade Mestrado Profissional. Muito Bom - atende plenamente a todos os pontos Bom - não atende plenamente a um dos pontos Regular - não atende a um dos pontos Fraco - não atende a dois dos pontos Insuficiente – não atende a mais de dois pontos
1.2. Coerência, consistência e abrangência dos mecanismos de interação efetiva com outras instituições, atendendo a demandas sociais, organizacionais ou profissionais.	25%	Examinar se o conjunto de mecanismos de interação e as atividades previstas junto aos respectivos campos profissionais são efetivos e coerentes para o desenvolvimento desses campos/setores e se estão em consonância com o corpo docente. Muito Bom - atende plenamente a todos os pontos Bom - não atende plenamente a um dos pontos Regular - não atende a um dos pontos Fraco - não atende a dois dos pontos Insuficiente – não atende a mais de dois pontos
1.3. Infraestrutura para ensino, pesquisa e administração.	20%	Examinar a adequação da infraestrutura para o ensino, a pesquisa, a administração, as condições laboratoriais ou de pesquisa de campo, áreas de informática e a biblioteca disponível para o Programa. Muito Bom - atende plenamente a todos os pontos Bom - não atende plenamente a um dos pontos Regular - não atende a um dos pontos Fraco - não atende a dois dos pontos Insuficiente – não atende a mais de dois pontos
1.4. Planejamento do Programa visando ao atendimento de demandas atuais ou futuras de desenvolvimento nacional, regional ou local, por meio da formação de profissionais capacitados para a solução de problemas e práticas de forma inovadora.	25%	-Examinar as perspectivas do Programa, com vistas a seu desenvolvimento futuro, contemplando os desafios da Área na produção e aplicação do conhecimento, seus propósitos na melhor formação de seus alunos, suas metas quanto à inserção social e profissional mais rica dos seus egressos conforme os parâmetros da Área de Biodiversidade. -Avaliar as titulações de mestres orientadas por docentes permanentes (NP) em relação ao total (MSNP) p01 Muito Bom – atende plenamente a todos os pontos E MSNP $\geq 1,5$ Bom - não atende plenamente a um dos pontos E MSNP $\geq 1,25$ até 1,49 Regular - não atende a um dos pontos E MSNP ≥ 1 até 1,24 Fraco - não atende a mais de um dos pontos E MSNP < 1 Insuficiente – não atende adequadamente a nenhum ponto Métrica p01: No. de titulações de Mestrado (MS) orientadas por docentes permanentes (NP) / MS orientadas por docentes colaboradores
2. Corpo Docente		
2.1. Perfil do corpo docente, considerando experiência como pesquisador e/ou profissional, titulação e	55%	-Examinar se o Corpo Docente atua em PD&I na(s) área(s) de concentração do Mestrado Profissional. -Examinar se o Corpo Docente Permanente (NP) é formado por

<p>sua adequação à Proposta do Programa.</p>	<p>doutores, profissionais e técnicos com experiência em pesquisa aplicada ao desenvolvimento e à inovação (PD&I conforme legislação vigente sobre Mestrados Profissionais).</p> <p>-Avaliar porcentagem de docentes permanentes (NP) com orientação concluída no triênio (%NPTC) p02</p> <p>Muito Bom - atende plenamente a todos os pontos E %NPTC $\geq 80\%$ Bom - não atende plenamente a um dos pontos E %NPTC ≥ 65 até 79% Regular - não atende plenamente a nenhum dos pontos E %NPTC ≥ 50 até 64% Fraco - não atende a um dos pontos E %NPTC $< 50\%$ Insuficiente – não atende a nenhum dos pontos E %NPTC $< 50\%$</p> <p>Métrica p02: No. de docentes NP com ao menos uma orientação concluída no quadriênio / No. de docentes NP (x100)</p>
<p>2.2. Adequação da dimensão, composição e dedicação dos docentes permanentes para o desenvolvimento das atividades de pesquisa e formação do Programa.</p>	<p>20%</p> <p>-Examinar a participação de docentes em projetos de pesquisa científicos, tecnológicos e de inovação financiados por setores governamentais ou não governamentais.</p> <p>-Examinar a carga horária de dedicação dos docentes permanentes no programa, considerando o estabelecido na legislação vigente relativa ao Mestrado Profissional.</p> <p>-Avaliar a dimensão do núcleo docente permanente e sua adequação ao conjunto de atividades do Programa (nNP) p03.</p> <p>-Examinar a porcentagem de docentes colaboradores em relação ao total de docentes (%Col) p04.</p> <p>Muito Bom – atende plenamente aos dois pontos E nNP ≥ 12 E %Col $< 35\%$ Bom – não atende plenamente a um dos pontos E nNP =10-11 E %Col ≥ 35 até 39% Regular - não atende plenamente a nenhum dos pontos E nNP =8-9 E %Col > 39 até 44% Fraco - não atende a um dos pontos E nNP =7 E %Col > 44 até 49% Insuficiente não atende aos dois pontos E nNP < 7 E %Col $> 49\%$</p> <p>Métrica p03: Média anual de docentes permanentes (nNP) Métrica p04: Média anual de docentes colaboradores (nColab) / nNP + nColab (x100)</p> <p>Obs. Colaboradores com Título de Doutor obtido até 5 anos antes de seu ingresso no PPG no período do Quadriênio não foram contabilizados</p>
<p>2.3. Distribuição das atividades de pesquisa, projetos de desenvolvimento e inovação e de formação entre os docentes do Programa.</p>	<p>25%</p> <p>-Avaliar a distribuição das atividades de orientação do programa entre o Corpo Docente (CD) (%DdPG) p05 #</p> <p>-Avaliar a adequação e dedicação do núcleo de docentes permanentes (NP) (MdD) p06</p> <p>Muito Bom – %DdPG $\geq 85\%$ E MdD ≥ 2 Bom – %DdPG ≥ 75 até 84% E MdD ≥ 1 até 1,9 Regular - %DdPG ≥ 67 até 74% E MdD ≥ 1 até 1,9 Fraco - %DdPG ≥ 60 até 66% E MdD < 1 Insuficiente - %DdPG $< 60\%$ E MdD < 1</p> <p>Métrica p05: No. de docentes do CD com atividade orientação (andamento ou concluída) / No. total CD Métrica p06 - mediana do número de disciplinas ofertadas por docente NP no quadriênio.</p>

		# A presença de docentes com mais de 8 alunos em orientação simultânea, em todos os programas em que atua, sem justificativa do PPG, limitou o conceito deste quesito a Bom
3. Corpo Discente e Trabalhos de Conclusão		
3.1. Quantidade de trabalhos de conclusão (MP) aprovados no período e sua distribuição em relação ao corpo discente titulado e ao corpo docente do programa	55%	-Examinar a relação entre o número de trabalhos (conforme preconizado na legislação vigente sobre Mestrado Profissional) concluídos e o número de docentes do programa. Quantitativo. Avaliar o número de trabalhos defendidos por docente p07 Muito Bom - MS/NP >2 Bom - MS/NP >1 até 2 Regular - MS/NP >0,5 até 1 Fraco – MS/NP até 0,5 Métrica p07: Mediana do número de titulados orientados por docente NP no quadriênio
3.2. Qualidade dos trabalhos de conclusão produzidos por discentes e egressos	20%	Examinar as publicações em revistas, livros e outros meios de divulgação científica ou técnica. Examinar a produção técnica, que não foi objeto de publicação, dos alunos e egressos. -Avaliar o número de discentes e/ou egressos com produtos Qualis B5 ou superior e/ou Qualis T5 ou superior pelo número de titulados de Mestrado (NDEB5T5) p08 -Avaliar o número de produtos Qualis B3 ou superior e Qualis T3 ou superior com discente e/ou egresso pelo número de titulados de Mestrado [(ΣB3T3)/MS] p09 Muito Bom –NDEB5T5 ≥0,67; (ΣB3T3)/MS ≥0,33 Bom - NDEB5T5 ≥0,33 até 0,66; (ΣB3T3)/MS =0,17 até 0,33 Regular – NDEB5T5 ≥0,17 até 0,32 Fraco - NDEB5T5 ≥0,1 até 0,17 Insuficiente - NDEB5 <0,1 Métrica p08: No. de discentes e egressos com produtos B5 ou superior ou T5 ou superior / No. de titulados de mestrado (MS). Métrica p09: Somatório de produtos Qualis B3 ou superior e Qualis T3 ou superior com participação de discente e/ou egresso / MS
3.3. Aplicabilidade dos trabalhos produzidos	25%	Examinar a aplicabilidade do trabalho de Mestrado desenvolvido junto a setores não acadêmicos, órgãos públicos/privados, etc. Muito Bom - 100% Bom - >90 até 99% Regular - >75 até 90% Fraco - >60 até 75% Insuficiente - ≤60%
4. Produção Intelectual		
4.1. Publicações qualificadas do Programa por docente permanente	20%	Quantitativo. Avaliar por docente do NP o número médio de artigos B3 ou superior (B3+/NP*) p10 Muito Bom – B3+/NP* ≥4 Bom – B3+/NP* ≥2 até 3,9 Regular – B3+/NP* ≥1 até 1,9 Fraco – B3+/NP* ≥0,5 até 1 Insuficiente – B3+/NP* <0,5 Quem não possua orientação concluída e cuja produção intelectual não

		<p>possua aderência à Área de Biodiversidade não deve ser contabilizado como NP*</p> <p>Métrica p10: No. de artigos B3 ou superior com participação de docente NP* / nNP*</p> <p>NP* = Docentes relatados como permanentes por ao menos 3 anos do quadriênio (núcleo permanente estável)</p> <p>Obs. Foram glosados todos os produtos que apresentaram mais de um registro nos relatórios dos Programas conforme Documento de Área e artigos com apenas uma página de extensão (exceto os que tenham sido devidamente justificados na Plataforma Sucupira quanto à excepcionalidade que caracteriza como artigo na íntegra uma publicação nessa condição)</p>
4.2. Produção artística, técnica, patentes, inovações e outras produções consideradas relevantes.	25%	<p>Examinar a Produção técnica e tecnológica qualificada por docente permanente</p> <p>Quantitativo. Avaliar porcentagem de docentes do NP estável que atendem aos requisitos: i) com número de produtos T4 ou superior ≥ 4; ou ii) com número de produtos T2 ou superior ≥ 2 (%NP*tec) p11</p> <p>Muito Bom - %NP*tec $\geq 75\%$ Bom - %NP*tec ≥ 50 até 74% Regular - %NP*tec ≥ 33 até 49% Fraco - %NP*tec ≥ 17 até 32% Insuficiente - %NP*tec $< 17\%$</p> <p>Métrica p11: No. de docentes NP* com ao menos 4 produtos T4 ou superior <u>4</u> ou com ao menos 2 produtos T2 ou superior / nNP* (x100)</p> <p>Obs. Foram glosados todos os produtos que apresentaram mais de um registro nos relatórios dos Programas conforme Documento de Área</p>
4.3. Distribuição da produção científica e técnica ou artística em relação ao corpo docente permanente do programa	55%	<p>Quantitativo. Avaliar a porcentagem de docentes do NP estável que atendem ao requisito: com número de produtos B3 ou superior somados aos produtos técnicos T3 ou superior ≥ 6 (%NP*+) p12</p> <p>Muito Bom - %NP*+ $\geq 75\%$ Bom - %NP*+ ≥ 50 até 74% Regular - %NP*+ ≥ 25 até 49% Fraco - %NP*+ ≥ 12 até 24% Insuficiente - %NP*+ $< 12\%$</p> <p>Métrica p12: No. de docentes NP* com ao menos 6 produtos B3 ou superior somados a produtos T3 ou superior / nNP* (x100)</p> <p>Obs. Foram glosados todos os produtos que apresentaram mais de um registro nos relatórios dos Programas conforme Documento de Área e artigos com apenas uma página de extensão (exceto os que tenham sido devidamente justificados na Plataforma Sucupira quanto à excepcionalidade que caracteriza como artigo na íntegra uma publicação nessa condição)</p>
4.4. Articulação da produção artística, técnica e científica entre si e com a proposta do programa.	20%	<p>Examinar a articulação entre a produção artística, técnica e a publicação científica qualificada do Programa.</p> <p>Quantitativo. Avaliar o número de produtos B5 ou superior e produtos T5 ou superior de docentes permanentes e/ou discentes/egressos articulados às linhas de pesquisa do programa, por docente do NP estável (Ptot/NP*) p13</p>

		<p>Muito Bom – Ptot/NP* >30 Bom – Ptot/NP* >25 até 30 Regular – Ptot/NP* >20 até 25 Fraco – Ptot/NP* >10 até 20 Insuficiente – Ptot/NP* ≤10</p> <p>Métrica P13: - Somatório do número de produtos B5 ou superior e produtos T5 ou superior do Programa / nNP* Obs. Foram glosados todos os produtos que apresentaram mais de um registro nos relatórios dos Programas conforme Documento de Área e artigos com apenas uma página de extensão (exceto os que tenham sido devidamente justificados na Plataforma Sucupira quanto à excepcionalidade que caracteriza como artigo na íntegra uma publicação nessa condição)</p>
5. Inserção Social		
5.1. Impacto do Programa	35%	<p>-Examinar se a formação de recursos humanos qualificados para a sociedade atende aos objetivos definidos para a modalidade Mestrado Profissional, com vistas à contribuição dos discentes/egressos envolvidos para o desenvolvimento de organizações públicas ou privadas do Brasil. - Examinar se o Mestrado Profissional atende obrigatoriamente a uma ou mais dimensões de impacto (tais como ambiental, social, educacional, sanitário, tecnológico, econômico, cultural, artístico e legal), nos níveis local, regional ou nacional. Muito Bom - egressos com formação adequada; programa atende plenamente ao menos uma dimensão de impacto Bom - Não atende plenamente a um dos pontos Regular - Não atende plenamente aos dois pontos Fraco - não atende a um ou mais pontos</p>
5.2. Integração e cooperação com outros Cursos/Programas com vistas ao desenvolvimento da pós-graduação.	20%	<p>-Examinar a participação em programas de cooperação e intercâmbio sistemáticos com outros na mesma área, dentro da modalidade de Mestrado Profissional; a participação em projetos de cooperação entre cursos/Programas com níveis de consolidação diferentes, voltados para a inovação, na pesquisa, o desenvolvimento da pós-graduação ou o desenvolvimento econômico, tecnológico e/ou social, particularmente em locais com menor capacitação científica ou tecnológica. Muito Bom - atende a todos os pontos Bom - não atende adequadamente a um dos pontos Regular - não atende a um dos pontos Fraco - não atende a mais de um dos pontos</p>
5.3. Integração e cooperação com organizações e/ou instituições setoriais relacionados à área de conhecimento do Programa, com vistas ao desenvolvimento de novas soluções, práticas, produtos ou serviços nos ambientes profissional e/ou acadêmico.	20%	<p>-Examinar a participação em convênios ou programas de cooperação com organizações/instituições setoriais, voltados para a inovação na pesquisa, o avanço da pós-graduação ou o desenvolvimento tecnológico, econômico e/ou social no respectivo setor ou região; -Examinar a abrangência e quantidade de organizações/instituições a que estão vinculados os alunos; -Examinar a introdução de novos produtos ou serviços (educacionais, tecnológicos, diagnósticos etc.), no âmbito do Programa, que contribuam para o desenvolvimento local, regional ou nacional. Muito Bom - atende a todos os pontos Bom - não atende adequadamente a um dos pontos</p>

		Regular - não atende a um dos pontos Fraco - não atende a mais de um dos pontos
5.4. Divulgação e transparência das atividades e da atuação do Programa	25%	-Examinar a divulgação atualizada e sistemática do Programa, a qual poderá ser realizada de diversas formas, com ênfase na manutenção de página na internet e descrição pública dos objetivos, estrutura curricular, critérios de seleção de alunos, corpo docente, produção técnica, científica ou artística dos docentes e alunos, financiamentos recebidos da Capes e de outras agências públicas e entidades privadas, parcerias institucionais, difusão do conhecimento relevante e de boas práticas profissionais, entre outros. -Examinar a divulgação dos trabalhos de conclusão, resguardadas as situações em que o sigilo deve ser preservado. Muito Bom – ampla divulgação e transparência do conjunto de atividades e dos trabalhos de conclusão Bom - Não atende plenamente a um dos pontos Regular - Não atende plenamente aos dois pontos Fraco - não atende a um ou mais pontos

V. CONTEXTUALIZAÇÃO E DESCRIÇÃO SOBRE INTERNACIONALIZAÇÃO/INSERÇÃO INTERNACIONAL E INDICADORES CONSIDERADOS NA ATRIBUIÇÃO DE NOTAS 6 e 7

A internacionalização da pós-graduação pode ser definida e mensurada na Área de Biodiversidade a partir da inserção internacional dos itens: i) produção científica de elevada qualidade, ii) atividade docente e formação discente, e ainda na iii) consolidação dos PPG nacionais enquanto possibilidade de formação para discentes estrangeiros e como local adequado para o desenvolvimento de pesquisas com parceiros internacionais. Objetivamente, a Área procura descrever o grau de internacionalização ou a inserção internacional de um PPG por meio das medidas relativas de: (1) Número de Docentes Permanentes que foram diretores ou presidentes de sociedade científica internacional; (2) Número de livros ou capítulos de livro de editoras internacionais de renome (por exemplo, Springer, Elsevier, Oxford, ou equivalentes); (3) Número de Docentes Permanentes com participação em comitê editorial de periódico estrangeiro (Qualis B1 ou superior); (4) Número de Docentes Permanentes com participação em convênio ou projeto de pesquisa com financiamento internacional; (5) Número de reuniões científicas internacionais organizadas; (6) Número de Docentes Permanentes com participação em bancas ou comitê de acompanhamento de pós-graduando no exterior ou ainda que receberam aluno do exterior para desenvolver parte de seu projeto no Brasil; (7) Número de publicações indexadas na Scopus-Elsevier em coautoria com pesquisadores de instituições estrangeiras; (8) Número de palestras ou equivalentes ministradas por pesquisadores visitantes de instituições estrangeiras; (9) Número de disciplinas ministradas por pesquisadores visitantes de instituições estrangeiras; (10) Número de pesquisadores de instituições estrangeiras como orientadores/coorientadores no programa; (11) Número de pós-doc estrangeiros (titulados no exterior) associados ao Programa; (12) Número de alunos de Doutorado que realizaram estágio no exterior em relação ao número total de matriculados de Doutorado no quadriênio; (13) Número de alunos de Doutorado que participaram de eventos científicos ou de cursos de curta

duração no exterior em relação ao número total de matriculados de Doutorado no quadriênio; (14) Número de alunos estrangeiros matriculados no Programa em relação ao número total de matriculados no quadriênio; (15) Número de docentes permanentes com 3 ou mais produtos Qualis A2 ou superior no quadriênio; (16) Número de produtos Qualis B1 ou superior com participação de discente ou egresso por titulado Mestre equivalente; (17) Número de docentes permanentes com $H \geq 10$ (base Scopus); (18) Impacto ponderado por campo do conhecimento, das citações de artigos publicados entre 2013 e 2016 indexados na Scopus (Field-Weighted Citation Impact) (ao FWCI é atribuído valor 1 caso obtenha a média mundial e os desvios decimais indicam afastamento em porcentagem: 1,2 indicando impacto de citações 20% acima da média mundial).

Os itens citados acima são extraídos das informações registradas pelos Programas na plataforma Sucupira e são de uso corrente na Área de Biodiversidade, em grande parte já tendo sido usados na Avaliação Trienal 2013. A Área utilizou também informações do SCIVAL (17 e 18 acima), cujos grupos de docentes Permanentes por Programa foram atualizados até abril de 2017 (NP fazendo referência ao final de 2016), em função de solicitação da Coordenação de Área em fevereiro de 2017, encaminhada a todos os Coordenadores de Programa nota 5 ou superior. Nesta ferramenta foram extraídas informações por Programa sobre colaboração internacional e com corporações privadas, citações por publicação, impacto ponderado das citações e outras medidas relacionadas ao grau de internacionalização e ao impacto internacional do Programa. De forma a dar uma perspectiva comparada do nível de internacionalização dos Programas elegíveis a notas 6 e 7, foi constituído um Programa fictício com docentes das Universidades de Bristol e de Stirling (UK2). Estes dois grupos de pesquisadores foram selecionados por cada uma das universidades britânicas enquanto candidatas à última avaliação REF (Research Excellence Framework) que ocorreu em 2014. A escolha por associar docentes/pesquisadores de duas instituições se deve ao forte recorte na escolha de pesquisadores realizado pelas instituições britânicas que manteve apenas 7 docentes do grupo de pesquisa em Ambiente da University of Bristol (*Research group*

Environment; todos incluídos em nossa análise) e 14 na University of Stirling (*Research group Ecology, Evolution & Conservation*; destes só foi possível resgatar com precisão os identificadores ID na Scopus de 11 docentes), valores que individualmente ficariam muito abaixo da média de 22 NP dos PPGs indicados para notas 6 e 7. O grupo final de 18 docentes é, portanto, uma seleção de pesquisadores de duas das melhores instituições britânicas que se candidataram para a avaliação/financiamento REF-2014 na área 7 (*Earth Systems and Environmental Sciences*). Deve ser ressaltado que das 44 instituições britânicas que concorreram nesta área, Bristol foi classificada em 9º lugar (à frente de, entre outras, University College London, Oxford e Cambridge, e Stirling em 35º). O valor de $H \geq 10$ foi estipulado por comparação com o Programa UK2.

Foi considerada condição necessária para avaliação positiva da internacionalização de um Programa na Área de Biodiversidade, a existência e manutenção de página Web em Inglês.

A atribuição de notas 6 e 7, atendidas as condições apresentadas no Documento de Área e no regulamento da Quadrienal (que foram seguidas estritamente e não apenas como orientação), foi limitada por uma série de métricas baseadas nos itens (15), (16), (17) e (18). Essas métricas foram postuladas como requisitos mínimos na área de Biodiversidade para elencar os PPGs, através de parâmetros associados à excelência na área e à internacionalização na comparação com os pares (Tab. 4), que organizados em dois grupos serviram como parâmetro de corte. Candidatos a notas 6 deviam possuir pelo menos uma métrica de cada grupo igual ou acima do requisito e candidatos a nota 7 deviam ter todas as métricas com valores iguais ou acima dos requisitos mínimos.

Tabela 4. Parâmetros de excelência na área (Grupo 1) e de comparação com pares internacionais (Grupo 2). Grupo 1 - percentual de docentes permanentes com 3 ou mais produtos Qualis A2 ou superior no triênio (%NP3A), número de artigos Qualis B1 ou superior em co-autoria com discente ou egresso por titulado mestre equivalente (nB1+/Meq). Grupo 2 - percentual de docentes permanentes com $H \geq 10$ (%NPH10) e valor do impacto ponderado por campo do conhecimento (FWCI).

	Grupo 1		Grupo 2	
Métrica	nB1+/Meq	%NP3A	%NPH10	FWCI
Requisito	$\geq 0,55$	$\geq 50\%$	$\geq 50\%$	≥ 1

A análise de dados das métricas obtidas através do SCIVAL bem como aquelas geradas a partir das informações da Plataforma Sucupira indicou uma forte inserção de programas de diversas regiões brasileiras em bons patamares de internacionalização. Esta análise está amplamente respaldada no reconhecimento internacional da maturidade da área do conhecimento que significa o conjunto de PPG em Biodiversidade brasileiros. A título de exemplo, que complementa dados já indicados nas Considerações gerais sobre o estágio atual da Área, o crescente impacto e internacionalização da área pode ser constatado restringindo a busca aos artigos publicados no Quadriênio (2013 até 29 de setembro de 2016) aos dois principais periódicos da categoria Multidisciplinar na Thomson Reuters Web of Science que são a Science e a Nature. Na Science, o refinamento neste período para País = Brazil indica um total de 86 itens fonte indexados e destes mais de 40% possuem autoria de algum(ns) docente(s) de Programa(s) da Área de Biodiversidade. Já na Nature, o refinamento para País = Brazil indica 65 publicações no período, das quais mais de 30% possuem autoria de algum(ns) docente(s) de Programa(s) da Área de Biodiversidade.

Na perspectiva de atender, no futuro, a um maior grau de internacionalização dos PPG na área de Biodiversidade, recomenda-se que sejam realizados maiores esforços no sentido de consolidar os PPG nacionais enquanto possibilidade de formação para discentes estrangeiros e como local adequado para o desenvolvimento de pesquisas

com parceiros internacionais. As notas 6 e 7 foram reservadas exclusivamente para os programas com doutorado que obtiveram nota final 5 e conceitos Muito Bom (MB) em todos os quesitos da ficha de avaliação e que atenderam, necessariamente, às seguintes condições:

- Desempenho equivalente ao dos centros internacionais de excelência na área;
- Nível de desempenho diferenciado em relação aos demais programas da área;
- Solidariedade;
- Nucleação
- Nota 6: predomínio de conceito Muito Bom (MB) nos itens de todos os quesitos da ficha de avaliação, mesmo com eventual conceito Bom (B) em alguns itens.
- Nota 7: Conceito Muito Bom (MB) em todos os itens de todos os quesitos da ficha de avaliação

VI. SÍNTESE DA AVALIAÇÃO E COMPARAÇÃO COM TRIÊNIOS ANTERIORES 2010 e 2013

Não houve na área de Biodiversidade nenhuma Proposta considerada Fraca ou Insuficiente e apenas 7 das 134 de Programas Acadêmicos foram avaliadas como Regular o que reflete uma organização coerente de Programas com forte aderência à missão da Área conforme descrita em seu Documento.

Na Área de Biodiversidade foram titulados 6460 Mestres e 2323 Doutores ao longo do Quadriênio o que significa um pouco mais de dois Doutores e 6 Mestres titulados por dia útil. O aumento relativo em número de PPGs, de 15,5% foi ligeiramente superior ao incremento (corrigido para a diferença de intervalo de tempo) de titulados Mestres (9,1%), mas muito inferior ao aumento de titulação de Doutores (38,7%), indicando um importante deslocamento de esforço e maturidade da área. A porcentagem média de docentes com envolvimento na docência de pós-graduação foi de 85% o que pode ser considerado como amplamente satisfatório. O corpo docente é composto em média por 18 docentes permanentes (NP), número superior ao mínimo recomendado de 10 e à média registrada na Trienal-2013 (16). Em média, na Área de Biodiversidade a relação Número de Colaboradores/NP é de 22% o que representa uma diminuição ao valor registrado na Trienal-2013 (30%). Na Área de Biodiversidade a porcentagem média de docentes com envolvimento na orientação de pós-graduação foi de 87%. Na área de Biodiversidade, em média, a participação em projetos de pesquisa com financiamento externo envolveu 87% do corpo Permanente. Apenas 128 docentes que participam do NP, de um total de 2398 docentes do NP (2016) na Área de Biodiversidade, apresentaram mais de 8 orientandos em andamento ao final de algum ano do quadriênio, porém, destes, 85% eram bolsistas de produtividade. Na Área como um todo, nesta avaliação nenhum docente do NP apresentou mais de 20 orientandos em andamento ao final de cada ano do quadriênio. Em média, pouco mais de 14% dos docentes permanentes não se encontravam com orientandos em algum ano do

quadriênio. O envolvimento de docentes do NP com atividades na graduação (ensino e/ou orientação) foi em média de 85%, o que demonstra uma interação muito boa com a graduação. Em síntese, estes dados referentes à análise do Corpo Docente (CD) evidenciaram apenas 4 PPGs com CD classificado como Regular e portanto um envolvimento adequado para a grande maioria dos PPGs de seu corpo docente com as atividades avaliadas.

Dos quase 8800 discentes titulados ao longo do Triênio mais de 90% destes foram resultado da orientação por docentes do NP. O número de titulados mestre-equivalente (um doutor titulado equivale a dois mestres titulados) por docente do NP foi em média de 4,6 e apenas 10% dos PPGs apresentaram este valor igual ou inferior a 2 titulados/NP. A qualidade de Teses e Dissertações aferida pelo número de artigos completos B1 ou superior publicados por titulado mestre-equivalente alcançou nos PPGs o valor médio de 0,48. Em termos de tempo de titulação de Mestres e Doutores, os tempos médios para o conjunto de PPGs da Área de Biodiversidade foram de 25 meses para Mestres e 50 meses para Doutores. Estes indicadores coincidem com uma avaliação predominantemente Boa a Muito Boa deste quesito embora ainda haja espaço para desenvolvimento de qualidade conforme indicado na avaliação de Teses e Dissertações aferida pelo número de artigos completos B1 ou superior. Uma métrica semelhante a esta, usada na avaliação Trienal-2013, indicou um valor de 0,20 artigos por titulado mestre equivalente claramente demonstrando o enorme avanço realizado na Área de Biodiversidade ao longo do Quadriênio 2013-2016.

No que diz respeito à produção intelectual, do total de artigos completos, 26% foram dos estratos A e 24% do estrato B1 ($\sum \text{artigos B1}^+ = 50\%$ contra $\sum \text{periódicos B1}^+ = 48\%$). A média da porcentagem de docentes do NP com 6 ou mais produtos QUALIS nas faixas B2, B1, A2 e A1 ao longo do quadriênio, foi de 72% enquanto a porcentagem de docentes do NP com três ou mais produtos QUALIS nas faixas A2 e A1 foi de 44%. Os dados obtidos resultaram nas seguintes relações: a) produtos (B1, A2 e A1) / NP = 5,8; b) produtos nas faixas A2 + A1 / NP = 3,1. Globalmente em torno de 1/4 dos PPGs foram considerados como tendo Produção

Intelectual Insuficiente, Fraca ou Regular e os valores médios, e porcentagens, descritos acima corroboram claramente a avaliação positiva da ciência da Biodiversidade no Brasil quando comparada com seus pares internacionais.

A qualidade descrita nos quesitos analisados acima se associa para determinar um grau de Inserção Social Bom ou Muito Bom para a grande maioria dos PPGs Acadêmicos analisados, apenas 4 Programas obtendo conceito Fraco ou Regular.

A área de Biodiversidade possui apenas 5 Programas de Mestrado Profissional (MP) incluídos na Avaliação Quadrienal de 2017. Estes Programas foram avaliados por um grupo de 4 consultores, além do Coordenador Adjunto, conforme os critérios indicados na Ficha de Avaliação de Mestrado Profissional (acima). Quatro Programas obtiveram conceito Muito Bom e um Bom em suas Propostas, o que reflete uma organização coerente dos Mestrados Profissionais, com forte aderência à missão da Área conforme Documento de Área.

O corpo docente dos MP foi composto em média por 16 docentes permanentes (NP) e nenhum dos Programas apresentou núcleo NP inferior ao mínimo recomendado de 8. Em média, a relação entre o número de docentes colaboradores/docentes NP foi de 14%. A porcentagem média de docentes com atividade de orientação no PPG foi de 93% e a porcentagem média de docentes NP com orientação concluída no quadriênio foi de 68%. A adequação do núcleo NP foi alta, sendo que a mediana de oferta de disciplinas por docente NP foi de 2. Apenas 7 docentes, de um total de 109 docentes NP, apresentaram mais de 8 orientandos em andamento ao longo do quadriênio. Em síntese, estes dados referentes à análise do Corpo Docente (CD) resultaram em uma avaliação predominantemente Boa a Muito Boa deste quesito, embora haja espaço para desenvolvimento, principalmente através de melhor distribuição das atividades de orientação e ensino entre os docentes dos Programas.

Foram titulados 162 Mestres Profissionais ao longo do Quadriênio, sendo que mais de 90% deste total foi orientado por docentes NP (média de Mestres titulados / NP > 2). Mais de 90% dos trabalhos de conclusão de MP desenvolvidos tiveram

aplicabilidade potencial ou realizada em campos relacionados à Área e ao escopo dos PPGs. A distribuição da produção bibliográfica e técnica associada ao corpo discente, aferida pelo número de discentes e/ou egressos com produtos Qualis B5 ou superior e/ou Qualis T5 ou superior por Mestre titulado, alcançou na média dos PPGs o valor de 0,58. A qualidade dos trabalhos de conclusão de MP, aferida pela razão entre o número de produtos Qualis B3 ou superior e Qualis T3 ou superior com participação de discente e/ou egresso pelo número de Mestres titulados, alcançou na média dos PPGs o valor de 0,25. Estes indicadores coincidem com uma avaliação predominantemente Boa deste quesito, com espaço para desenvolvimento através do aumento da participação de discentes e egressos em produções técnicas de maior impacto e abrangência. O tempo de titulação de Mestres Profissionais para o conjunto de PPGs da Área foi em média de 25,3 meses.

A produção científica do conjunto de PPGs na modalidade Mestrado Profissional, no Quadriênio 2013-2016, totalizou 1002 produtos técnicos e tecnológicos (PTTs) dos estratos QUALIS T1 a T5 e 625 artigos completos nos estratos QUALIS A1 a B5. A produção técnica no estrato QUALIS T1 representou 2,5% do total, e 4% em T2 e 5% em T3, demonstrando concentração de produtos técnicos nos estratos mais baixos. A produção de artigos completos nos estratos A representou 31% do total e 64% nos estratos B1, B2 e B3. Os dados obtidos resultaram nas seguintes relações: a) artigos (B3 ou superior) / NP = 5,2; b) produtos (T5 ou superior) / NP = 23,3, em média para os PPGs ao longo do Quadriênio. A média da porcentagem de docentes do NP com ao menos 4 produtos QUALIS nas faixas T4 ou superior ou com ao menos 2 produtos QUALIS nas faixas T2 e T1 foi de 40%. A média da porcentagem de docentes do NP com ao menos 6 produtos QUALIS nas faixas B3 ou superior e T3 ou superior foi de 50%. No quesito Produção Intelectual a avaliação foi predominantemente Boa, mas variou de Regular a Muito Boa, revelando heterogeneidade entre os Programas. Além disso, há espaço no conjunto de PPGs para desenvolvimento, com incremento da produção técnica de maior qualificação em termos de quantidade e melhor distribuição entre docentes NP.

O grau de Inserção Social dos Mestrados Profissionais da Área foi avaliado como Bom ou Muito Bom, atendendo à missão da modalidade e diretrizes da Área, embora seja recomendável que os PPGs dêem maior visibilidade às suas produções técnicas e ampliem interações com outros PPGs e com outros setores da sociedade.

Em relação à avaliação Trienal 2013, houve claro desenvolvimento dos programas de Mestrado Profissional da Área em termos de plena adequação à modalidade, assim como no incremento da produção bibliográfica e técnica por docentes, resultando na elevação de nota de 3 dos 5 PPGs em avaliação. A maioria dos programas encontra-se em estágio consolidado e demonstram adaptabilidade para adequação de sua estrutura às demandas profissionais da Área. Deve se destacar, entretanto, a necessidade de incremento e maior visibilidade da produção técnica mais qualificada dos programas, em particular com participação de discentes e egressos, no sentido deste ser um meio eficaz de atendimento às demandas da sociedade em questões de grande relevância em biodiversidade. O instrumento Qualis Técnico se mostrou muito adequado para avaliação da produção intelectual dos Programas Profissionais da Área, mas sua aplicação representou esforço desproporcional dentre as atividades realizadas pela Comissão de Avaliação. Neste sentido, a Área avalia que a aplicação do instrumento apenas à porção da produção técnica mais ajustada à modalidade Profissional e aos objetivos dos programas é recomendada para melhor eficiência do processo de avaliação dos mestrados profissionais. Por fim, programas de Mestrado Profissional não precisam ser necessariamente perenes, podendo ser estabelecidas propostas no âmbito de programas acadêmicos de reconhecida qualidade para funcionamento por tempo determinado, em resposta a demandas específicas.

Como resultado da avaliação Trienal 2010 nas áreas de Ecologia e Ciências Biológicas 1, aproximadamente 75% dos PPGs da área de Biodiversidade possuíam notas 3 e 4. Utilizando novos procedimentos e conceitos, a avaliação Trienal 2013 indicou forte estabilidade de notas apesar dos enormes avanços de produtividade. Dos 122 PPGs avaliados em 2013, e após decisão do CTC-ES, 68% mantiveram sua nota, 25% apresentaram subida de nota e 7% tiveram sua nota diminuída. A distribuição de

notas atribuídas em 2013 (Fig. 3) refletiu de forma mais adequada a maturidade científica instalada na área de Biodiversidade detalhada nas comparações efetuadas com seus pares internacionais, tendo em torno de 25% dos Programas com Doutorado alcançado notas 6 e 7 apesar de um certo déficit de Programas nota 7. Na avaliação Quadrienal 2017 houve maior dinâmica de subidas e descidas decorrente de uma análise com maior ponderação da produção intelectual com discentes e egressos, mas a distribuição de notas ficou muito semelhante (Fig. 4) à distribuição da Trienal 2013. Do total de 141 PPGs 54% mantiveram sua nota, 29% apresentaram subida e 17% tiveram sua nota diminuída. Proporcionalmente houve menor tendência de subida (diferença entre subidas e descidas sendo de 12%) na avaliação Quadrienal 2017 quando comparada à avaliação Trienal 2013 (18%).

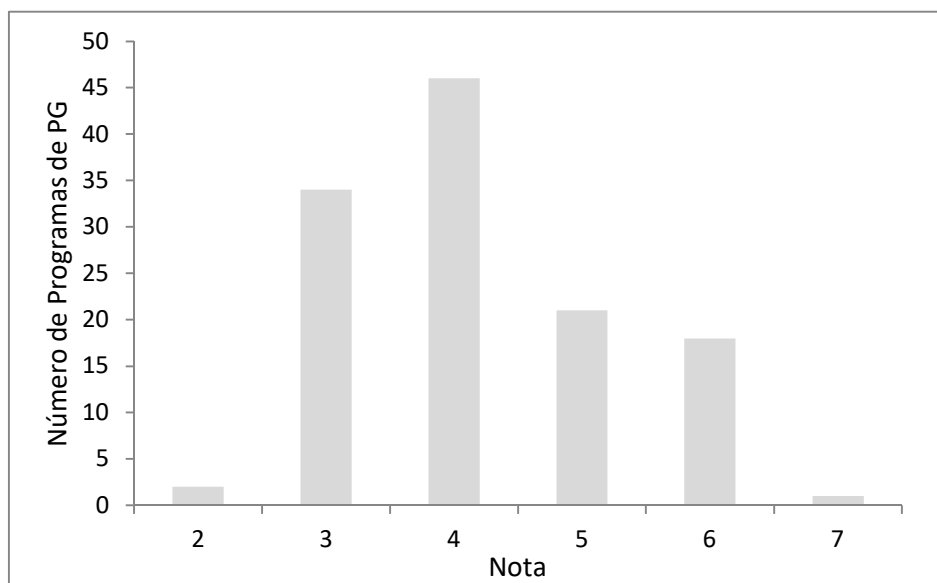


Figura 3. Distribuição dos PPGs em Biodiversidade por nota - Trienal 2013.

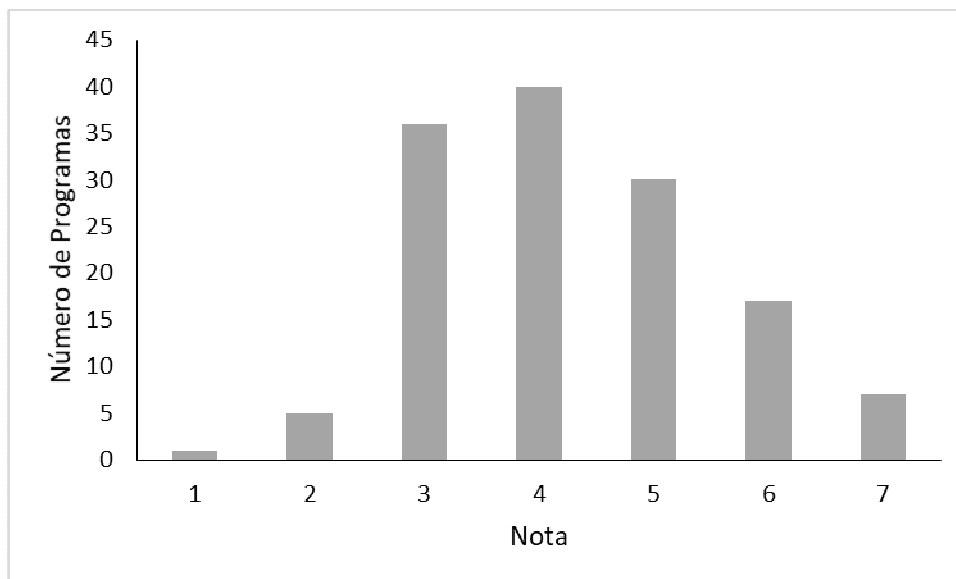


Figura 4. Distribuição dos PPGs em Biodiversidade por nota - Quadrienal 2017.

Atribuição de notas 6 e 7

Dos cinquenta e quatro PPGs que alcançaram nota 5, quarenta e dois obtiveram Muito Bom em todos os quesitos e na maioria ou em todos os itens em avaliação, o que permitiu considerá-los para as notas 6 e 7, excetuando sete Programas que em tendo obtido nota 4 na avaliação Trienal 2013 não foram avaliados para notas 6 e 7. Dos trinta e cinco PPGs considerados, sete Programas não alcançaram os patamares determinados na Tabela 1 do campo V como indicadores de excelência na área e de elevado nível de internacionalização, ou mesmo o valor de MB num dos itens selecionados para avaliar excelência na Área. Em três PPGs não foram detectados indicadores de grau de internacionalização suficientes ou a internacionalização estava restrita a alguns docentes e, finalmente, um Programa, apesar de atender aos níveis de excelência e de internacionalização determinados, não apresentava página contendo informações mínimas do PPG em inglês, exigência esta estabelecida no documento da Área de Biodiversidade.

Deve ser destacado o elevado grau de qualificação dos PPGs que obtiveram, notas 6 e 7. Os parâmetros médios indicadores da elevada qualificação tanto nos critérios de excelência quanto nos de internacionalização estão descritos na Tabela 5. A título de comparação com a simulação de Programa britânico (UK2), a média do impacto das citações ponderado por campo do conhecimento (FWCI) dos Programas nota 6 equivale, enquanto os Programas de nota 7 superam, o valor obtido por UK2 quando consideradas as publicações deste mesmo em colaboração com outras instituições britânicas (FWCI=1,26).

Tabela 5. Parâmetros médios dos PPGs que obtiveram notas 6 e 7 para as métricas percentual de docentes permanentes com 3 ou mais produtos Qualis A2 ou superior no triênio (%NP2A), número de artigos Qualis B1 ou superior em co-autoria com discente ou egresso por titulado mestre equivalente (nB1+/Meq), percentual de docentes permanentes com $H \geq 10$ (%NPH10) e valor do impacto ponderado por campo do conhecimento (FWCI).

Nota	nB1+/Meq	%NP3A	%NPH10	FWCI
6	0,66	67%	67%	1,20
7	0,97	80%	70%	1,36

Cabe ainda indicar que as atribuições de notas 6 e 7 são altamente compatíveis com recente classificação de universidades em ranking internacional elaborado por organização internacional (*Center for World University Rankings*), que indicou a USP e a UFRJ como a primeira e a segunda classificadas entre as dez melhores no tema/ categoria *Zoology* e a USP como a 6^a no tema/ categoria *Entomology*.

ANEXO

Programas (Mestrados Profissionais indicados como MP) com as respectivas notas nas avaliações 2013 e 2017

Código	IES	Nome	Nota 2013	Nota 2017
31010016028P5	FIOCRUZ	BIODIVERSIDADE E SAÚDE	4	5
27001016017P6	FUFSE	ECOLOGIA E CONSERVAÇÃO	4	4
42004012013P2	FURG	BIOLOGIA DE AMBIENTES AQUÁTICOS CONTINENTAIS	4	4
42004012001P4	FURG	OCEANOGRAFIA BIOLÓGICA	6	7
33120013001P4	IBT	BIODIVERSIDADE VEGETAL E MEIO AMBIENTE	5	5
52010015104P2	IFGOIANO	BIODIVERSIDADE E CONSERVAÇÃO	3	3
12002011003P0	INPA	BIOLOGIA (ECOLOGIA)	6	6
12002011001P7	INPA	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	4	4
12002011002P3	INPA	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (BOTÂNICA)	4	4
12002011004P6	INPA	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (ENTOMOLOGIA)	5	5
33140014001P8	IPÊ	CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (MP)	3	4
31057012002P8	JBRJ	BIODIVERSIDADE EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO (MP)	3	4
31057012001P1	JBRJ	BOTÂNICA	5	4
15027007039P2	MPEG	BIODIVERSIDADE E EVOLUÇÃO	4	4
32008015008P6	PUC/MG	BIOLOGIA DE VERTEBRADOS	4	3
42005019002P7	PUC/RS	BIOCIÊNCIAS (ZOOLOGIA)	6	5
28002016002P8	UEFS	BOTÂNICA	5	5
28002016011P7	UEFS	ECOLOGIA E EVOLUÇÃO	4	3
40002012019P2	UEL	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	4	4
40004015026P1	UEM	BIOLOGIA COMPARADA	4	4
40004015005P4	UEM	ECOLOGIA DE AMBIENTES AQUÁTICOS CONTINENTAIS	6	6
31033016014P7	UENF	ECOLOGIA E RECURSOS NATURAIS	5	6
24004014011P9	UEPB	ECOLOGIA E CONSERVAÇÃO	3	4
40005011011P0	UEPG	BIOLOGIA EVOLUTIVA	3	3
31004016055P6	UERJ	BIOLOGIA VEGETAL	4	4
31004016047P3	UERJ	ECOLOGIA E EVOLUÇÃO	5	5

28006011009P8	UESB	GENÉTICA, BIODIVERSIDADE E CONSERVAÇÃO	3	3
28007018013P1	UESC	BOTÂNICA	3	2
28007018011P9	UESC	ECOLOGIA E CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE	4	5
28007018006P5	UESC	SISTEMAS AQUÁTICOS TROPICAIS	3	3
28007018004P2	UESC	ZOOLOGIA	4	5
33144010017P0	UFABC	EVOLUÇÃO E DIVERSIDADE	4	4
11001011001P8	UFAC	ECOLOGIA E MANEJO DE RECURSOS NATURAIS	3	3
26001012025P6	UFAL	DIVERSIDADE BIOLÓGICA E CONSERVAÇÃO NOS TRÓPICOS	3	4
12001015063P6	UFAM	ZOOLOGIA	4	4
28001010065P7	UFBA	DIVERSIDADE ANIMAL	4	4
28001010082P9	UFBA	ECOLOGIA (MP)	3	4
28001010039P6	UFBA	ECOLOGIA E BIOMONITORAMENTO	6	6
28001010084P1	UFBA	GENÉTICA E BIODIVERSIDADE	3	3
22001018058P0	UFC	ECOLOGIA E RECURSOS NATURAIS	4	4
23003014019P0	UFERSA	ECOLOGIA E CONSERVAÇÃO	3	3
30001013040P7	UFES	BIODIVERSIDADE TROPICAL	3	2
30001013014P6	UFES	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	4	4
31003010039P8	UFF	BIOLOGIA MARINHA E AMBIENTES COSTEIROS	4	4
52001016070P5	UFG	BIODIVERSIDADE ANIMAL	4	4
52001016054P0	UFG	BIODIVERSIDADE VEGETAL	3	2
52001016026P6	UFG	ECOLOGIA E EVOLUÇÃO	6	7
51005018011P1	UFGD	BIOLOGIA GERAL	3	3
51005018003P9	UFGD	ENTOMOLOGIA E CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE	4	4
32005016003P5	UFJF	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (ZOOLOGIA)	4	4
32005016012P4	UFJF	ECOLOGIA	4	3
32004010017P3	UFLA	ECOLOGIA APLICADA	4	5
20001010012P5	UFMA	BIODIVERSIDADE E CONSERVAÇÃO	3	3
32001010061P0	UFMG	BIOLOGIA VEGETAL	5	6
32001010036P5	UFMG	ECOLOGIA (CONSERVAÇÃO E MANEJO DA VIDA SILVESTRE)	5	6
32001010089P1	UFMG	ZOOLOGIA	4	5
51001012029P2	UFMS	BIOLOGIA ANIMAL	3	3
51001012018P0	UFMS	BIOLOGIA VEGETAL	3	3
51001012005P6	UFMS	ECOLOGIA E CONSERVAÇÃO	5	6
50001019003P0	UFMT	ECOLOGIA E CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE	5	5

50001019039P5	UFMT	ZOOLOGIA	3	3
32007019016P2	UFOP	ECOLOGIA DE BIOMAS TROPICAIS	3	3
15010015001P4	UFOPA	RECURSOS AQUÁTICOS CONTINENTAIS AMAZÔNICOS	3	1
15001016081P2	UFPA	BIODIVERSIDADE E CONSERVAÇÃO	3	3
15001016030P9	UFPA	BIOLOGIA AMBIENTAL	4	4
15001016087P0	UFPA	ECOLOGIA	4	4
15001016052P2	UFPA	ECOLOGIA AQUÁTICA E PESCA	4	5
15001016022P6	UFPA	ZOOLOGIA	4	5
24001031026P8	UFPA/AREIA	BIODIVERSIDADE	3	3
24001015029P6	UFPA/J.P.	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (ZOOLOGIA)	5	5
24001040001P4	UFPA/RT	ECOLOGIA E MONITORAMENTO AMBIENTAL	3	3
25001019041P9	UFPE	BIOLOGIA ANIMAL	5	6
25001019010P6	UFPE	BIOLOGIA DE FUNGOS	5	4
25001019038P8	UFPE	BIOLOGIA VEGETAL	6	5
25001019034P2	UFPE	OCEANOGRAFIA	5	5
25001019075P0	UFPE	SAÚDE HUMANA E MEIO AMBIENTE	3	2
42003016053P8	UFPEL	BIOLOGIA ANIMAL	3	3
40001016004P9	UFPR	BOTÂNICA	3	3
40001016005P5	UFPR	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (ENTOMOLOGIA)	6	5
40001016048P6	UFPR	ECOLOGIA E CONSERVAÇÃO	5	6
40001016054P6	UFPR	SISTEMAS COSTEIROS E OCEÂNICOS	4	5
40001016008P4	UFPR	ZOOLOGIA	4	5
15002012004P4	UFRA	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	3	4
42001013057P0	UFRGS	BIOLOGIA ANIMAL	5	5
42001013007P3	UFRGS	BOTÂNICA	5	5
42001013008P0	UFRGS	ECOLOGIA	6	6
31001017146P2	UFRJ	BIODIVERSIDADE E BIOLOGIA EVOLUTIVA	4	5
31001017014P9	UFRJ	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (BOTÂNICA)	4	4
31001017019P0	UFRJ	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (ZOOLOGIA)	5	6
31001017096P5	UFRJ	ECOLOGIA	6	5
23001011015P2	UFRN	ECOLOGIA	5	6
23001011059P0	UFRN	SISTEMÁTICA E EVOLUÇÃO	4	4
25003011071P8	UFRPE	BIODIVERSIDADE E CONSERVAÇÃO	3	3
25003011001P0	UFRPE	BOTÂNICA	4	4
25003011026P2	UFRPE	ECOLOGIA	3	4
25003011033P9	UFRPE	ETNOBIOLOGIA E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA	4	5
31002013012P2	UFRRJ	BIOLOGIA ANIMAL	5	4

41001010043P0	UFSC	BIOLOGIA DE FUNGOS, ALGAS E PLANTAS	3	4
41001010071P4	UFSC	ECOLOGIA	4	5
41001010085P5	UFSC	PERICIAS CRIMINAIS AMBIENTAIS (MP)	3	3
33001014048P6	UFSCAR	CONSERVAÇÃO DA FAUNA (MP)	3	3
33001014003P2	UFSCAR	ECOLOGIA E RECURSOS NATURAIS	4	4
32018010040P9	UFSJ	ECOLOGIA	3	3
42002010026P8	UFSM	BIODIVERSIDADE ANIMAL	4	4
16003012006P6	UFT	BIODIVERSIDADE, ECOLOGIA E CONSERVAÇÃO.	3	3
32006012029P0	UFU	BIOLOGIA VEGETAL	3	3
32006012013P7	UFU	ECOLOGIA E CONSERVAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS	6	5
32002017030P3	UFV	BIOLOGIA ANIMAL	3	4
32002017021P4	UFV	BOTÂNICA	4	5
32002017042P1	UFV	ECOLOGIA	4	3
32010010040P1	UFVJM	BIOLOGIA ANIMAL	3	3
53001010038P0	UNB	BOTÂNICA	4	3
53001010008P4	UNB	ECOLOGIA	6	6
53001010099P0	UNB	ZOOLOGIA	4	3
28005015010P0	UNEB	BIODIVERSIDADE VEGETAL	3	3
50002015002P0	UNEMAT	ECOLOGIA E CONSERVAÇÃO	4	4
33004048023P9	UNESP/ASS	BIOCIÊNCIAS	3	4
33004064025P2	UNESP/BOT	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (BOTÂNICA)	4	5
33004064012P8	UNESP/BOT	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (ZOOLOGIA)	5	6
33004137005P6	UNESP/RC	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (BIOLOGIA VEGETAL)	5	5
33004137003P3	UNESP/RC	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (ZOOLOGIA)	4	4
33004137067P1	UNESP/RC	ECOLOGIA E BIODIVERSIDADE	4	4
33004153072P6	UNESP/SJRP	BIOLOGIA ANIMAL	6	7
33004161001P7	UNESP/SV	BIODIVERSIDADE AQUÁTICA	4	4
33003017009P3	UNICAMP	BIOLOGIA VEGETAL	6	7
33003017010P1	UNICAMP	ECOLOGIA	7	6
14001012003P9	UNIFAP	BIODIVERSIDADE TROPICAL	4	3
33009015076P0	UNIFESP	ECOLOGIA E EVOLUÇÃO	3	3
32014015006P0	UNIMONTES	BIODIVERSIDADE E USO DOS RECURSOS NATURAIS	3	3
31021018014P2	UNIRIO	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (BIODIVERSIDADE NEOTROPICAL)	3	4
33087016002P9	UNISANTA	SUSTENTABILIDADE DE ECOSISTEMAS COSTEIROS E MARINHOS	3	2
42007011009P4	UNISINOS	BIOLOGIA	4	5

22005013001P4	URCA	BIOPROSPECÇÃO MOLECULAR	4	3
42010012004P0	URI	ECOLOGIA	3	3
33002010018P6	USP	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (BOTÂNICA)	6	7
33002010027P5	USP	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (ZOOLOGIA)	6	7
33002010116P8	USP	ECOLOGIA	6	7
33002010221P6	USP	SISTEMÁTICA, TAXONOMIA ANIMAL E BIODIVERSIDADE	4	4
33002029033P0	USP/RP	BIOLOGIA COMPARADA	5	6
33002029018P1	USP/RP	ENTOMOLOGIA	6	7
30011019001P3	UVV	ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS	4	3